

Cara uji traktor pertanian bergandar ganda - Bagian 3: Lingkaran putar dan spasi putaran

PENDAHULUAN

Standar ini disusun dalam rangka program pada Proyek Restrukturisasi Industri (IRP) 1990 - 1991, Pusat Standardisasi Industri, Departemen Perindustrian Jakarta.

Rapat Konsensus Standar ini pada tanggal 26 Maret 1991 setelah terlebih dahulu dibahas pada Rapat-rapat Teknis dan Rapat Pra Konsensus oleh pembahas dari Instansi terkait, yang berkepentingan dengan produk industri Traktor dan Peralatan Pertanian antara lain :

1. Departemen Perindustrian
2. CDAET, Departemen Pertanian, Serpong
3. FATETA IPB, Bogor
4. PT. Bina Swadaya Inti, Jakarta
5. PT. Ruhaak Phala Industri, Jakarta
6. PT. KUBOTA Indonesia
7. Dewan Standardisasi Nasional.
8. PT. Agrindo
9. PT. Traktor Nusantara

Standar ini mengacu kepada Standar Internasional

ISO. 789/3 - 1982 (E)
ISO. 612
ISO/TR 4004
ISO. 3339/1

Jakarta, 26 Maret 1991

Sub Tim Agricultural Equipment
Pusat Standardisasi Industri
Departemen Perindustrian

CARA UJI TRAKTOR PERTANIAN BERGANDAR GANDA

BAGIAN 3 : Lingkaran Putar dan Spasi Putaran

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi cara uji lingkaran putar dan spasi putaran untuk traktor pertanian gandar ganda. Bagian lain dari standar ini adalah sebagai berikut:

- Bagian 1 : Uji daya
- Bagian 2 : Daya hidrolik dan daya angkat
- Bagian 4 : Pengukuran asap buangan
- Bagian 5 : Daya parsial pto bukan daya yang ditransmisikan secara mekanik
- Bagian 6 : Pusat gaya berat
- Bagian 7 : Daya dan torsi dari roda penggerak
- Bagian 8 : Saringan udara motor.

2. DEFINISI

- 2.1. Traktor pertanian gandar ganda adalah suatu mesin berswadaya bergandar ganda, yang dipakai untuk menarik, menggerakkan, mengangkat, mendorong alat pertanian dan juga sebagai sumber daya penggerak.
- 2.2. Jarak renggang roda atau track trade adalah jarak antara bidang vertikal lewat garis pertengahan roda. Untuk traktor poros ganda ada 2 jarak renggang roda yaitu depan dan belakang. SNI
- 2.3. Jarak antar roda (wheel base) adalah jarak horizontal roda depan dan belakang pada bidang yang sama yang diukur pada titik, pusat bidang singgung masing-masing roda pada bidang datar.
- 2.4. Lingkaran Putar minimum (*minimum turning circle*)
Lingkaran putar minimum adalah lingkaran terkecil roda terluar traktor secara tegak lurus dari bidang medan.
- 2.5. Spasi Putaran minimum (*minimum clearance diameter*)
Spasi putaran minimum adalah lingkaran terkecil dari putaran bagian terluar dari traktor.

3. PERALATAN

Peralatan yang diperlukan :

3.1. Pita Pengukur

Pita pengukur harus lebih panjang dari lingkaran putar dan spasi putaran yang akan diukur dengan ketelitian sampai 1 %.

3.2. Tali Pengukur

Tali pengukur harus tegang untuk mengukur lingkaran putar dan spasi putaran.

4. PERSYARATAN UMUM

4.1. Tempat Pengujian

Tempat pengujian harus bersih, datar dan horizontal, permukaannya harus padat atau rata untuk mendapatkan tempelan kembang ban yang baik dan dapat menggambarkan tanda yang jelas.

4.2. Traktor

4.2.1. Ban dan Perlengkapannya

Ban dan perlengkapan ban harus sesuai dengan traktor yang digunakan seperti yang ditetapkan oleh pembuat traktor tersebut dan harus dicantumkan di dalam laporan hasil pengujian, tekanan ban harus dicatat dan harus sesuai dengan spesifikasi standar.

4.2.2. Penyetelan jarak renggang roda

Penyetelan jarak renggang roda ditetapkan oleh pembuat traktor dan harus dicantumkan di dalam laporan hasil uji.

4.2.3. Peralatan yang dapat digandengkan

Peralatan yang dapat digandengkan harus pada posisi yang sesuai (lihat Gambar).

4.2.4. Roda belakang tandem

Untuk traktor-traktor yang mempunyai roda belakang tandem yang dapat diangkat tersendiri dari tanah, pengukuran harus dilakukan dalam tiga kondisi berikut :

a) Kedua pasang roda harus dalam posisi di atas tanah.

b) Pasangan roda yang paling depan harus dalam posisi terangkat.

- c). Pasangan roda paling belakang harus dalam posisi terangkat.

Hasil dan jarak antar roda harus dicatat untuk ketiga kondisi di atas dalam laporan hasil uji.

5. PROSEDUR PENGUJIAN

- 5.1. Semua pengujian harus dilakukan dengan traktor yang dilengkapi seperti yang tercantum di dalam ketentuan butir 4 dan bergerak pada kecepatan 1,5 - 2,0 km/jam diukur pada titik tertentu yang terletak di tengah di antara kedua roda belakang.

Untuk traktor yang mempunyai lebih dari satu poros penggerak dan atau poros kemudi, pengujian harus dilakukan pada poros tunggal dan poros ganda, pada kemudi tunggal dan kemudi ganda serta konfigurasi.

- 5.2. Pengujian harus dilakukan dengan memutar setajam mungkin tanpa menggunakan rem sampai memuat putaran 360° penuh, ke arah kanan dan kiri. Dicatat lingkaran putar minimum dan spasi putaran minimum (lihat gambar) dan diulang tiga kali pada kondisi yang sama. Catat nilai rata-rata sebagai lingkaran putar minimum dan spasi putaran minimum.

- 5.3. Apabila dapat dilakukan, ulangi pengujian seperti butir 5.2 dengan kondisi sama seperti semula, tetapi dengan menggunakan pengereman yang cukup untuk mengunci roda sambil membuat putaran sampai putaran selesai (sesuai 600 N untuk rem pedal dan 400 N untuk rem tuas). Setelah tiap putaran (kanan atau kiri), ukur dan catat lingkaran putar minimum dan spasi putaran minimum.

6. LAPORAN PENGUJIAN (lihat lampiran)

Laporan hasil uji harus meliputi :

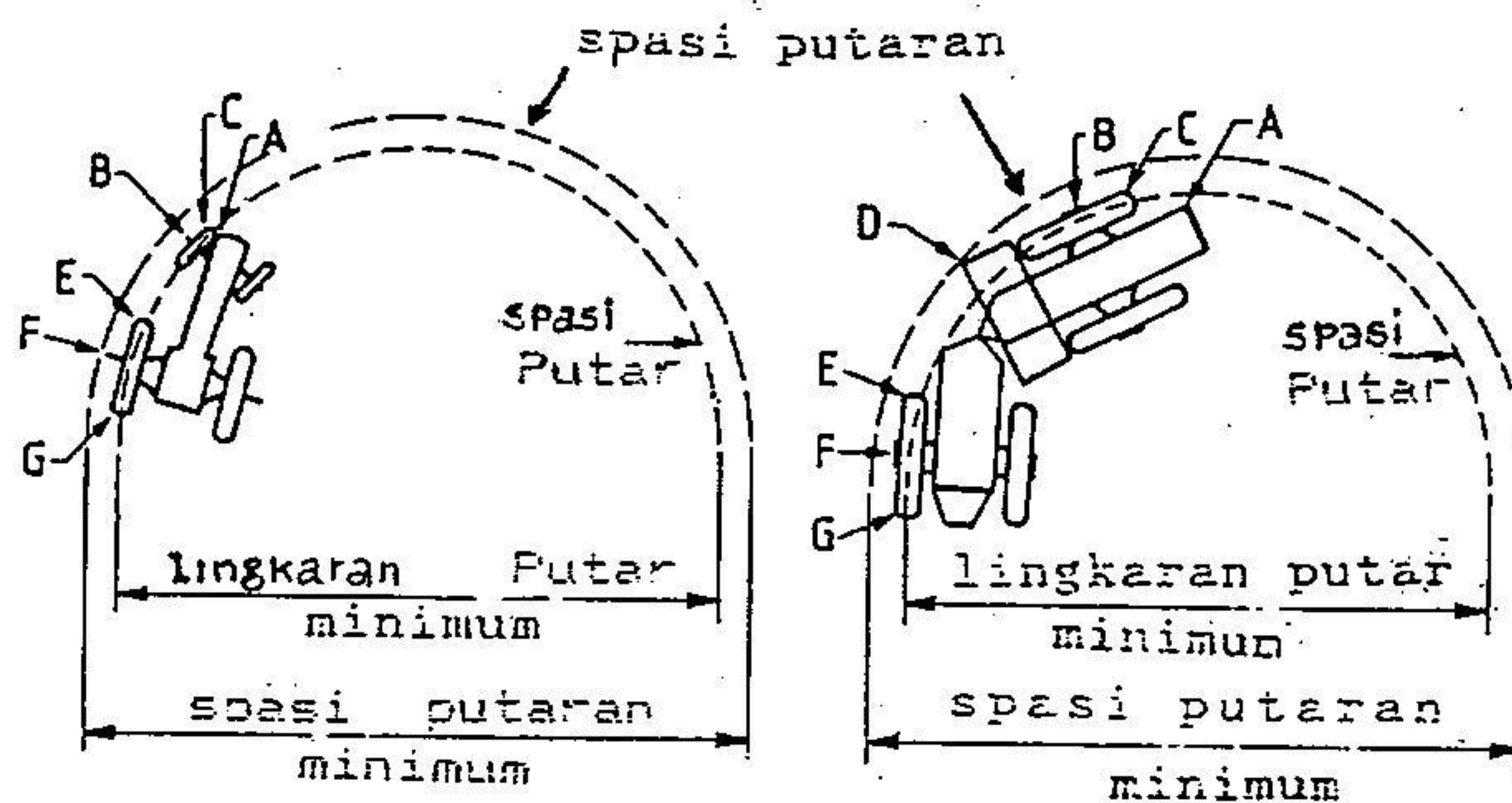
- a) Nama dan alamat pembuat
- b) Jenis dan model traktor
- c) Ukuran ban dan tekanannya (dalam kilopascal)
- d) Jarak renggang roda traktor (dalam milimeter)
- e) Diameter lingkaran putar minimum dan spasi putaran minimum (dalam meter, dua desimal)

- 1) Putaran ke kanan dengan tidak menggunakan rem.
- 2) Putaran ke kiri dengan tidak menggunakan rem.

Dan apabila memungkinkan:

- 3) Putaran ke kanan dengan rem,
- 4) Putaran ke kiri dengan rem.

f) Titik pada traktor menunjukkan spasi putaran minimum (A, B, C, D, E, F atau G) sesuai dengan gambar.



Catatan :

Diameter Minimum adalah rata-rata dari tiga kali pengukuran atau lebih.

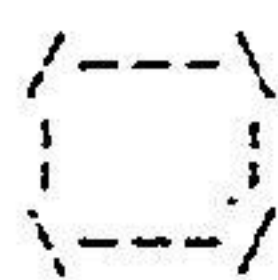
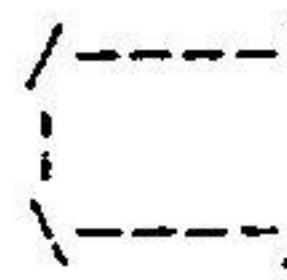
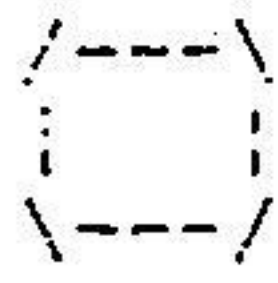
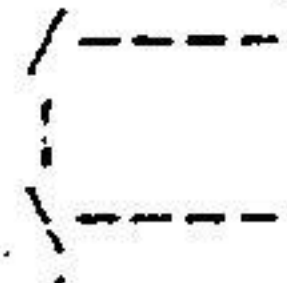

LAMPIRAN

CONTOH LAPORAN HASIL UJI

Nama dan alamat pembuat :
 Merek : Model :
 Tanggal pengujian :
 Berat traktor yang diuji :
 Uraian dari pemberat (bila dilengkapi) :

Penyetelan Jarak Renggang Roda
 (Seperti yang ditentukan oleh pembuat)

Depan : mm Belakang :mm

Penggerak	Kemudi
 2 roda (belakang)	 2 roda (depan)
 4 roda	 2 roda (belakang)
	 4 roda

Ban dan Roda

	Depan	Belakang
Ukuran Ban
Tekanan Ban (KPa)
Tipe Roda
Jarak Antar Roda

Diameter lingkaran putar minimum (m)		Diameter spasi putaran minimum (m)	
Dengan Rem	Tanpa Rem	Dengan Rem	Tanpa Rem
Kiri/Kanan	Kiri/Kanan	Kiri/Kanan	Kiri/Kanan
...

Titik pada traktor yang menentukan spasi putaran minimum (A, B, C, D, E, F dan G lihat gambar).

Keterangan Penguji :.....



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id